Manual de instrucciones **E**

Manómetro modelos 1 y 213 según directiva 94/9/CE (ATEX)

II 2 GD c TX

WIKA

Part of your business

31011764.01 08/2011 F/E

Contenido

1. Seguridad
2. Descripción
3. Datos técnicos y uso conforme a lo previsto
4. Puesta en servicio
5. Mantenimiento y limpieza

Anexo 1: Declaración de conformidad para modelos 111.xx, 113.53, 213.40 y 213.53

Declaraciones de conformidad véase www.wika.es
Datos técnicos véase hoja técnica en www.wika.de
Modificaciones técnicas reservadas.

© 2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

1. Seguridad

¡ADVERTENCIA!
Antes del montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento asegurarse de que se haya seleccionado el manómetro adecuado con respecto a rango de medida, versión y condiciones de medición específicas.

- ¡Asegúrese de que los productos bajo presión sean aptos para el material de medición!
- Para garantizar la precisión de medición y la durabilidad del instrumento, se deberán respetar los límites de carga.
- Riesgo de lesiones graves y/o daños materiales en caso de inobservancia.
- La instalación de los manómetros debe ser efectuada exclusivamente por personal especializado, capacitado y autorizado por la empresa instaladora.

2. Descripción

- Diámetros nominales

Modelo 111.10:	DN 40, 50, 63, 80, 100, 160	Modelo 113.53:	DN 40, 80, 100
Modelo 111.11/16:	DN 40, 50, 63	Modelo 213.40:	DN 63, 80
Modelo 111.12:	DN 40, 50, 63, 80, 100	Modelo 213.53:	DN 50, 63

- Los instrumentos registran la presión a medir con muelles tubulares flexibles
- Las características técnicas de medición corresponden a la norma EN 837-1

3. Datos técnicos y uso conforme a lo previsto

Carga máx.

Carga estática: 3/4 x valor final de escala
Carga dinámica: 2/3 x valor final de escala
Carga puntual: Valor final de escala

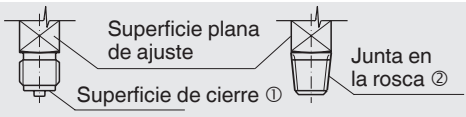
La conexión mecánica

Conforme a las reglas técnicas generales para manómetros (por ejemplo EN 837-2 Recomendaciones relativas a la selección y montaje de manómetros).

Para atornillar el aparato, se debe utilizar la fuerza mediante el uso de herramientas adecuadas sobre las superficies planas de ajuste -previstas para este fin-. Nunca sobre la caja.

Montaje mediante llave de boca

Para el cierre de las conexiones de los manómetros con roscas cilíndricas en la superficie de cierre ① se debe instalar juntas planas, arandelas o juntas perfiladas WIKA. Para roscas cónicas (por ejemplo, roscas NPT) se realiza el cierre en la rosca ② con material de cierre complementario, como por ejemplo, cinta PTFE (EN 837-2).



El momento de arranque depende del tipo de cierre utilizado. Para poner el manómetro en la posición que proporcionará la mejor lectura, se recomienda una conexión con un manguito tensor o tuerca tapón.

Si un manómetro está dotado de un dispositivo de ventilación es necesario protegerlo contra blocaje por piezas de aparatos o suciedad.

Tras el montaje se debe posicionar la válvula de ventilación (si existe) de CLOSE a OPEN.

Influencia de temperatura

En caso de desviación de la temperatura de referencia en el sistema de medición (+20 °C): max. ± 0,4 %/10 K del valor final de escala

Tipo de protección según EN 60529 / IEC 529

Modelo 111.xx:	IP 42
Modelos 113.53, 213.40 y 213.53:	IP 65

Temperaturas admisibles

Ambiente:

Modelo 111.xx:	-40 ... +60 °C
Modelos 113.53, 213.40 y 213.53:	-20 ... +60 °C

Medio: máx. +60 °C

¡Atención! La temperatura puede aumentar con medios gaseosos a causa del calor de compresión. En estos casos, hay que disminuir la velocidad de cambio de presión o reducir la temperatura admisible del medio si fuera necesario.

¡La temperatura máx. real de las superficies no depende de los instrumentos sino principalmente de la temperatura del medio!

Materiales

Piezas en contacto con el medio: Aleación de cobre

Mecanismo:	Aleación de cobre	
Esfera:	DN 40, 50, 63: plástico DN 80, 100, 160: aluminio	
Aguja:	Plástico (DN 160: aluminio)	
Caja:	Modelos 111.10, 111.12, 111.16:	Plástico
	Modelo 111.11:	Acero
	Modelos 113.53, 213.53:	Acero inoxidable
	Modelo 213.40:	Latón estampado
Mirilla:	Plástico (DN 160: cristal)	

Instalación

- Posición nominal según EN 837-1 / 9.6.7 ilustr 9: 90° (⊥)
- Conexión radial o en el lado posterior
- ¡No exponer los instrumentos a la radiación solar directa durante el funcionamiento para evitar un calentamiento adicional!
- ¡Poner a tierra los manómetros a través de la conexión al proceso!

Las temperaturas ambiente y de funcionamiento permitidas

Se debe efectuar la instalación del manómetro de tal forma, que no se excedan los límites de la temperatura ambiente ni la del material de medición, incluyendo la influencia de convección y la radiación térmica. Debe tenerse en cuenta la influencia de la temperatura en la precisión de indicación.

Oscilación admisible en el lugar de instalación

- Instalar los instrumentos sólo en lugares sin oscilaciones.
- Si es necesario, el desacoplamiento del lugar de instalación puede conseguirse por ejemplo mediante una línea de conexión flexible del punto de medición al manómetro y mediante fijación por medio de un soporte para el manómetro.
- Si esto no es posible, no se debe sobrepasar en ningun caso los siguientes valores límites:

Instrumentos sin relleno: (Modelo 111)	Gama de frecuencias < 150 Hz Aceleración < 0,7 g (7 m/s²)
Instrumentos llenados de líquido: (Modelo 113, 213)	Gama de frecuencias < 150 Hz Aceleración < 4 g (40 m/s²)

Comprobar el llenado de líquido a intervalos regulares.
El nivel de líquido no debe caer debajo del 75 % del diámetro del instrumento.

4. Puesta en servicio

Evitar golpes de ariete en todo caso durante la puesta en servicio, abrir lentamente las válvulas de cierre.

5. Mantenimiento y limpieza

- Los instrumentos no requieren mantenimiento.
- Controlar el instrumento y la función de conmutación una o dos veces al año. Para eso, separar el instrumento del proceso y controlarlo con un dispositivo de control de presión.
- Limpiar el manómetro con un trapo húmedo.
- Todas las reparaciones solamente las debe efectuar el fabricante o personal especializado e instruido.
- Para realizar el desmontaje se debe cerrar la válvula de ventilación (si existe).

¡ADVERTENCIA!
Restos de medios en manómetros desmontados pueden crear riesgos para personas, medio ambiente e instalación.
Tomar adecuadas medidas de precaución.

Anexo 1: Declaración de conformidad

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG • PF 1180 • 63908 Klingenberg • Germany

WIKA
Druck- und Temperaturmesstechnik
Pressure and Temperature Measurement

Konformitätserklärung
Richtlinie 94 / 9 / EG (ATEX)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend genannte Produkte, Druckmessgeräte mit Rohrfeder, gemäß gültigem Typenblatt mit der Richtlinie übereinstimmen und dem Konformitäts-bewertungsverfahren

'Interne Fertigungskontrolle'

unterzogen wurden.

Declaration of Conformity
Directive 94 / 9 / EC (ATEX)

We declare under our sole responsibility that the products mentioned below, i.e. bourdon tube pressure gauges, according to the current data sheet correspond with the directive and were subjected to the conformity assessment procedure

'Internal Control of Production'.

WIKA-Typ / WIKA model	Typenblatt / data sheet
111.10	PM 01.01
111.11	PM 01.03
111.12	PM 01.09
111.16	PM 01.10
113.53	PM 01.08
213.53	PM 02.12
213.40	PM 02.06

Die Unterlagen werden aufbewahrt unter der Aktennummer 8000362966 bei der benannten Stelle Nr. 0044

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
D-30519 Hannover

The dossier is retained under file nr. 8000362966 at the notified body No. 0044

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
D-30519 Hannover

Die Geräte werden gekennzeichnet mit

CE Ex II 2 GD c TX

The gauges are marked with

CE Ex II 2 GD c TX

Angewandte Normen:

EN 13463-1 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen - Grundlagen und Anforderungen

EN 13463-5 - Schutz durch Konstruktive Sicherheit 'c'

Applied standards:

EN 13463-1 'Non electrical equipment for potentially explosive atmospheres - Basic method and requirements'

EN 13463-5 - Protection by constructional safety 'c'

WIKA
Alexander Wiegand SE & Co. KG
Geschäftsbereich Mechanische Anzeigen / Division Analog Instruments

Klingenberg, 18.02.2010

Franz-Josef Vogel
Leiter Technik / Technical Manager

Daniel Kotlewski
Leiter Qualitätssicherung / Quality Assurance Manager